安　全　デ　ー　タ　シ　ー　ト（ＳＤＳ）

１．化学品及び会社情報

化学品の名称：亜セレン酸水溶液
製 品 名　：インスタブラック３３３
推奨用途と使用上の制限：鉄鋼用黒染剤。**医薬用外毒物**。

【製造元】
会 社 名　： Electrochemical Products Inc.
住　　所　： 17000 West Lincoln Ave, New Berlin, WI 53151, USA
【総発売元】
会 社 名　：株式会社　オーデック
住　　所　：〒143-0022　東京都大田区東馬込 2-19-10 第 7 下川ビル
担当部門　：金属表面処理事業部
電話番号　： 03-3774-5259　　FAX 番号　： 03-3776-0881
E-mail　　： info@audec.co.jp

２．危険有害性の要約

【ＧＨＳ分類】　※分類対象外、分類できないは省略

引火性液体	：区分外
自然発火性液体	：区分外
自己発熱性化学品	：区分外
水反応可燃性化学品	：区分外
酸化性液体	：区分外
急性毒性－経口	：区分外
皮膚腐食性／刺激性	：区分１
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	：区分１
感作性－皮膚	：区分１
生殖細胞変異原性	：区分２
生殖毒性	：区分２
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	：区分２(血液系、肝臓、神経系、腎臓、呼吸器系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	：区分２(神経系、血液系、腎臓、呼吸器、歯)
水生環境有害性－短期間(急性)有害性	：区分２
水生環境有害性－長期間(慢性)有害性	：区分２

【ＧＨＳラベル要素】

【注意喚起語】
危険
【危険有害性情報】
・重篤な皮膚の薬傷

・重篤な眼の損傷
・アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
・遺伝性疾患のおそれの疑い
・生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
・臓器(血液系、肝臓、神経系、腎臓、呼吸器系)の障害
・長期にわたる、または反復ばく露による臓器(神経系、血液系、腎臓、呼吸器、歯)の障害のおそれ
・水生生物に毒性
・長期継続的影響により水生生物に毒性

【注意書き】

《安全対策》
・取扱い後は手をよく洗うこと。
・保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
・汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
・使用前に取扱説明書を入手すること。
・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
・粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
・必要な時以外は環境への放出を避けること。

《応急措置》
・飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
・皮膚(または髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を水またはシャワーで洗うこと。
・皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
・汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
・吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師に連絡すること。
・眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。直ちに医師に連絡すること。
・ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。
・気分が悪い時は、医師の診察／手当てを受けること。
・漏出物を回収すること。

《保管》
・施錠して保管すること。

《廃棄》
・内容物／容器を国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

３．組成及び成分情報

成分名	含有率 %	CAS No.	官報公示整理番号	ＰＲＴＲ	備考
水	85～95	7732-18-5			
亜セレン酸	1.0～4.0	7783-00-8	1-431	1-242	毒物
硫酸銅・五水和物	1.0～4.0	7758-99-8		1-272	劇物
リン酸	1.0～3.0	7664-38-2	1-422		
硝酸	2.0 以下	7697-37-2	1-394		劇物

４．応急措置

吸入した場合　：被災者を直ちに新鮮な空気の場所に移動させ、保温・安静にし、直ちに医師の手当を受けること。
呼吸が不規則または止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行い、直ちに医師の手当を受けること。嘔吐物を飲み込ませない様にする。

皮膚に付着した場合：汚染された衣類、靴などを速やかに取り除き、製品にふれた部分を大量の水及び石鹸水で充分に洗浄すること。
皮膚等に変化が見られたり、炎症を生じた時には直ちに医師の手当を受けること。

眼に入った場合　：直ちに清浄な流水で１５分以上洗眼した後、速やかに眼科医の手当を受けること。
洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行き渡るように洗眼すること。コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗眼すること。
直ちに医師の手当を受けること。

飲み込んだ場合　：意識のある場合は吐き出させず、多量の水または牛乳を飲ませ、直ちに医師の手当てを受けること。意識のない場合は、口から何も与えず、嘔吐物を飲み込ませない様にし、直ちに医師の手当てを受けること。

応急処置をする者の保護：適切な保護具(保護眼鏡、防護マスク、手袋等)を着用する。

医師に対する特別な注意事項：情報無し

５．火災時の措置

消火剤　：製品は非引火性なので、周囲の火災に応じた消火剤を使用すること。

使ってはならない消火剤：通常の泡消火剤

特有の危険有害性：熱分解により有毒なセレン化合物やリン化合物などのガスやヒュームが発生する可能性。

特定の消火方法　：周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、容器の破損が生じないように注水し、冷却する。

消火を行う者の保護：熱分解により毒性、刺激性または腐食性のヒュームやガスが発生する可能性があるので、消火作業の際には、自給式空気呼吸器など適切な呼吸用保護具や化学防護服を着用し、風上から対応する。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：接触や吸入を避けるため、漏れた付近の周囲から人を退避させる。
屋内の場合は処理が終わるまで通風等により換気をよく行うこと。
作業者は保護手袋、保護眼鏡、保護服を着用すること。

環境に対する注意事項：流出した内容物が河川等に排出されない様に注意すること。
漏出物を直接、河川や下水に流さないこと。

封じ込め及び浄化の方法及び機材：乾燥砂、土、その他反応性の無い物に吸着させて、密閉できる樹脂容器に回収すること。
大量の流出には盛り土で囲って流出を防止する。
付着物・廃棄物等は関係法規に基づいて処置する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策　：取扱者は保護手袋、保護眼鏡、保護服、保護マスクを着用し、眼・皮膚・粘膜との接触を避け、ミスト、蒸気、粉じん、スプレーなどを吸入しないこと。

安全取扱注意事項　：用途以外には使用しないこと。
換気の良い場所で使用すること。
直射日光の当たる場所に放置しないこと。
容器の転倒、落下など衝撃を加えないこと。
人体に使用しないこと。
その他、表示された使用上の注意を守ること。

接触回避　：混触危険物質を同じ場所で取り扱わないこと。

衛生対策　：情報無し

保　管

技術的対策　：販売時に提供された容器で保管すること。金属製容器は腐食するので使用しないこと。
子供の手の届かないところに保管すること。
フタをきちんとして、密閉して保管すること。
直射日光の当たらない、換気の良いところに保管すること。
その他、表示された保管上の注意を守ること。

混触禁止物質　：「１０．安定性及び反応性」参照。

安全な保管条件：０℃以下にならない場所で施錠して保管すること。

安全な容器包装材料：樹脂容器(販売時に提供された容器)

８．ばく露防止及び保護措置

管理濃度・許容濃度：

成分名	管理濃度	日本産業衛生学会	ACGIH(TLV-TWA)
水			
亜セレン酸		0.1mg/m^3(Seとして)(2013年版)	0.2mg/m^3(as Se)(2007年版)
硫酸銅・五水和物			
リン酸		1mg/m^3(2013年版)	1mg/m^3(2013年版)
硝酸		2ppm、5.2mg/m^3(2013年版)	2ppm(2013年版)

設 備 対 策　：通常の換気装置。許容濃度超える場合は局所排気設備の設置が必要。
長時間取り扱う場合、給排気が十分にとれ暴露を受けない設備にすること。
取り扱い場所の近くには、安全シャワー、手洗い、洗眼設備等を設け、その位置を明瞭に表示する。

保 護 具　：呼吸用保護具；防塵マスク、換気の悪い場所では酸性ガス用または自給式呼吸器。
手の保護具；保護手袋(ゴム手袋または耐酸手袋)
眼の保護具；保護眼鏡（側板付きまたはゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具；保護服(耐酸スーツ)。必要に応じて、保護前掛け、保護長靴。

９．物理的及び化学的性質

物理的状態、形状	液体
色	青色
臭　い	特異臭
臭いの閾値	情報無し
ｐ　Ｈ	＜１
融点･凝固点	約0℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	約100℃
引火点	なし
蒸発速度	情報無し
燃焼性	情報無し
爆発範囲(爆発限界)	なし
蒸気圧	情報無し
蒸気密度	情報無し
比重(相対密度)	1.0～1.2 (20℃)
溶解度	情報無し
n-ｵｸﾀﾉｰﾙ/水分配係数	情報無し
自然発火温度	情報無し
分解温度	情報無し
粘度(粘性率)	情報無し

１０．安定性及び反応性

反応性　　　　　：通常の使用・保管条件では反応性無し。

化学的安定性　　：通常の使用・保管条件では安定。

危険有害反応可能性：通常の状態では反応性はない。

避けるべき条件　：アルカリ物質など他の物質との混合。高温熱源との接触。

混触危険物質　　：アルカリ物質など酸性溶液に敏感な物質との接触。

危険有害な分解生成物：加熱により熱分解すると、セレン化合物、リン化合物、窒素酸化物、硫黄酸化物などが生成する可能性あり。

１１．有害性情報

成分名	LD50M	LD50S	LC50R	皮	眼	呼	変	発	生	単	反	吸
水												
亜セレン酸				1A-1C	1			外			1&2	
硫酸銅・五水和物	960			2	2A-2B	1(皮)	2		2	1	1&2	
リン酸	1250	2740		1A-1C	1					3		
硝酸			0.05-0.5mg/L	1A	1					1	1	1

※略記号(データ及びＧＨＳ区分)

LD50M：経口(主としてラット)mg/kg、LD50S：経皮(主としてウサギ)mg/kg、LC50R：吸入(主としてラット)ppm、

皮：皮膚腐食性及び皮膚刺激性、眼：眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性、

呼：呼吸器感作性又は皮膚感作性、変：生殖細胞変異原生、発：発がん性、生：生殖毒性、

単：特定標的臓器毒性(単回ばく露)、反：特定標的臓器毒性(反復ばく露)、吸：吸引性呼吸器有害性

※分類対象外、分類できないは省略

１２．環境影響情報

生態毒性　：硫酸銅・五水和物；LC50=0.00272mg/L/48H(ﾈｺｾﾞﾐｼﾞﾝｺ属)(ECETOC TR91(2003))
残留性・分解性　：情報無し
生体蓄積性　：情報無し
土壌中の移動性　：情報無し
オゾン層への有害性：情報無し

１３．廃棄上の注意

残 余 廃 棄 物　：都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託してください。
汚染容器・包装　：同上。

１４．輸送上の注意

国 際 規 則　：航空輸送はＩＡＴＡ及び海上輸送はＩＭＤＧの規則に従う。
国 連 番 号　：ＵＮ　１７６０
国 連 品 名　：その他の腐食性物質・液体(亜セレン酸、リン酸)(CORROSIVE LIQUID, N.O.S.(Selenious acid, Phosphoric acid))
国 連 分 類　：Ｃｌａｓｓ　８（腐食性物質）
容 器 等 級　：ＰＧ Ⅱ
副次危険性等級　：非該当
海洋汚染物質　：含有無し
国 内 規 則　：陸上輸送；消防法、労働安全衛生法等の輸送について定めるところに従う。
海上輸送；船舶安全法の輸送について定めるところに従う。
航空輸送；航空法の輸送について定めるところに従う。
緊急時応急措置指針番号；１５４

１５．適用法令

消防法　：非該当
労働安全衛生法　：
施行令第１８条(名称等を表示すべき危険物及び有害物）非該当
施行令第１８条の２別表第９(名称等を通知すべき危険物及び有害物）セレン及びその化合物、銅及びその化合物、リン酸、硝酸
施行令別表第１(危険物）非該当
特定化学物質障害予防規則；第３類；硝酸
有機溶剤中毒予防規則；非該当
化学物質による健康障害防止指針；非該当
化学物質管理促進法：指定化学物質リスト（ＰＲＴＲ法）第一種；セレン及びその化合物、銅水溶性塩
毒物及び劇物取締法：毒物；亜セレン酸
航空法　：施行規則第１９４条　危険物告示別表第１　その他の腐食性物質(液体)(他の危険性を有しないもの)
船舶安全法　：危規則告示別表第１　その他の腐食性物質(液体)(他の危険性を有しないもの)
大気汚染防止法　：第２条
(揮発性有機化合物）非該当
(有害大気汚染物質）セレン及びその化合物、銅及びその化合物
施行令第１０条(特定物質）非該当

水質汚濁防止法　：
施行令第２条(有害物質) セレン及びその化合物、硝酸化合物
施行令第３条　水素イオン濃度、銅含有量など
施行令第３条の３(指定物質) 非該当
土壌汚染対策法　：施行令第１条(特定有害物質) セレン及びその化合物

１６．その他の情報

記載内容は、現時点で入手した情報に基づいて作成していますが、記載のデータや評価に関してはいかなる保証をなすものではありません。
注意事項は、通常の取り扱いを対象としたもので、特別な取り扱いをする場合には用途・用法に適した安全対策を実施の上、取り扱い願います。

引用文献等

(独)製品評価技術基盤機構公表ＧＨＳ分類結果
ＩＣＳＣ国際化学物質安全性カード